

ĐỀ CHÍNH THỨC

Môn Toán - Lớp 12 GDTX

Thời gian thi: **120 phút** (không kể thời gian giao đề)

Ngày thi: **25/12/2012**

Chú ý: - Đề thi này gồm 03 trang, 06 bài, mỗi bài 05 điểm.
- Thí sinh làm bài trực tiếp vào bản đề thi này.

ĐIỂM CỦA TOÀN BÀI THI		Các giám khảo (Họ, tên và chữ kí)	SỐ PHÁCH (Do Chủ tịch Hội đồng thi ghi)
<u>Bảng số</u>	<u>Bảng chữ</u>		

Quy định: Học sinh trình bày vắn tắt cách giải, kết quả tính toán vào ô trống liền kề bài toán. Các kết quả tính chính xác tới 4 chữ số phần thập phân sau dấu phẩy theo qui tắc làm tròn số của đơn vị tính qui định trong bài toán.

Bài 1. Tính gần đúng nghiệm của hệ phương trình:
$$\begin{cases} 6\log_2^2 x - 13\log_2 x + 6 = 0 \\ 3^y + 2^x = 12 \end{cases}$$

Sơ lược cách giải	Kết quả

Bài 2. Tính gần đúng nghiệm (độ, phút, giây) của phương trình:

$$2 \sin 3x + \sqrt{5} \cos 3x = -3 \quad (\text{với } 0^\circ \leq x \leq 270^\circ)$$

Sơ lược cách giải	Kết quả

Bài 3. Tính gần đúng giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số:

$$f(x) = \sqrt{5-2x} + \sqrt{3x+4}.$$

Sơ lược cách giải	Kết quả

Bài 4. Theo dự báo với mức tiêu thụ dầu không đổi như hiện nay thì trữ lượng dầu của nước A sẽ hết sau 100 năm nữa. Nhưng do nhu cầu thực tế, mức tiêu thụ tăng lên 4% mỗi năm. Hỏi sau bao nhiêu năm số dầu dự trữ của nước A sẽ hết.

Sơ lược cách giải	Kết quả

Bài 5. Cho hình hộp đứng $ABCD.A'B'C'D'$ có đáy là hình thoi cạnh bằng $2 + 2\sqrt{2}$ cm, $\widehat{BAD} = 60^\circ$. Đường chéo AC' tạo với đáy một góc $\alpha = 25^\circ 29' 15''$. Tính thể tích của khối hộp $ABCD$.

Sơ lược cách giải	Kết quả

Bài 6. Đường thẳng $y = ax + b$ đi qua điểm $M(5; -4)$ và là tiếp tuyến của elip $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$.
 Tính gần đúng giá trị của a và b .

Sơ lược cách giải	Kết quả

-----Hết-----